



(19) **SU** <sup>(11)</sup> **1 729 427** <sup>(13)</sup> **A1**  
(51) МПК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО  
ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ  
СССР

(21), (22) Заявка: 4634246, 09.01.1989  
(46) Дата публикации: 30.04.1992  
(56) Ссылки: Кедров Л.В. Теплозащитные свойства  
обуви. М.: Легкая индустрия, 1979.  
(98) Адрес для переписки:  
11 123182 МОСКВА, ЖИВОПИСНАЯ 46

(71) Заявитель:  
ИНСТИТУТ БИОФИЗИКИ  
(72) Изобретатель: РАСТОРГУЕВА ЛЮДМИЛА  
НИКОЛАЕВНА,  
СТЕРЛИКОВ АЛЕКСАНДР  
ВАСИЛЬЕВИЧ, УТЕХИН БОРИС  
АНДРЕЕВИЧ 11 677001 ВЕООНЕ, ЕАЕУАЕОА  
1/1-7811 113403 IINEAA, KOBAOFEEIANEE  
YB-X 14-4-9211 121165 IINEAA, BOOOPIANEE  
YB-O 30/32-650

(54) Вкладная теплозащитная стелька для обуви

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1



(19) **SU** <sup>(11)</sup> **1 729 427** <sup>(13)</sup> **A1**  
(51) Int. Cl.

STATE COMMITTEE  
FOR INVENTIONS AND DISCOVERIES

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(71) Applicant:  
INSTITUT BIOFIZIKI

(72) Inventor: RASTORGUEVA LYUDMILA  
NIKOLAEVNA,  
STERLIKOV ALEKSANDR  
VASILEVICH, UTEKHIN BORIS ANDREEVICH

(54) INSERTABLE HEAT-PROTECTIVE SHOES INSOLE

(57)  
Использование: в легкой промышленности при изготовлении вкладных стелек. Сущность изобретения: стелька содержит каркасный элемент из гидрофобного материала. На всей его верхней поверхности образованы гнезда для размещения гидрофильного материала,

обладающего повышенной влагоемкостью. Гидрофильный материал выполнен в виде вкладышей, выступающих над поверхностью каркасного элемента. Каждый вкладыш заключен в оболочку из гидрофобного материала. На верхней поверхности оболочки выполнены перфорационные отверстия. 2 з.п.ф-лы, 2 ил.

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

(19) SU (11) 1729427 A1

(51) A 43 B 17/00

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4634246/12  
(22) 09.01.89  
(46) 30.04.92. Бюл. № 16  
(71) Институт биофизики  
(72) Л.Н.Росторгуева, А.В.Стерликов и  
Б.А.Утехин  
(53) 685.312.126.5 (088.8)  
(56) Кедров Л.В. Теплозащитные свойства  
обуви. М.: Легкая индустрия, 1979.  
(54) ВКЛАДНАЯ ТЕПЛОЗАЩИТНАЯ СТЕЛЬ-  
КА ДЛЯ ОБУВИ  
(57) Использование: в легкой промышленно-  
сти при изготовлении вкладных стелек.

2

Сущность изобретения: стелька содержит  
каркасный элемент из гидрофобного мате-  
риала. На всей его верхней поверхности об-  
разованы гнезда для размещения  
гидрофильного материала, обладающего  
повышенной влагоемкостью. Гидрофиль-  
ный материал выполнен в виде вкладышей,  
выступающих над поверхностью каркасно-  
го элемента. Каждый вкладыш заключен в  
оболочку из гидрофобного материала. На  
верхней поверхности оболочки выполне-  
ны перфорационные отверстия, 2 з.п.ф.  
лы, 2 ил.

Изобретение относится к обувному про-  
изводству, а именно к изготовлению утеп-  
ляющих стелек.

Известны вкладные стельки для обуви,  
содержащие слой эластичного влагопогло-  
щающего материала с каналами для венти-  
лирования.

Их недостатком является значительное  
повышение теплопроводности в процессе  
носки и потовыделения, что приводит к ох-  
лаждению стопы.

Наиболее близкой по технической сущ-  
ности к предложенной является вкладная  
стелька для обуви, содержащая слой гидро-  
фильного материала для поглощения выде-  
ляемой стопой влаги, скрепленный с  
нижним слоем из металлизированной плен-  
ки для отражения на стопу лучистой энер-  
гии.

Однако недостаточная гигроскопичность  
стельки с учетом деформации в процессе  
носки не позволяет реализовать ее теплоза-  
щитные свойства в полной мере.

Целью изобретения является повыше-  
ние эксплуатационных свойств стельки (с  
учетом ее деформаций).

На фиг.1 изображена вкладная теплоза-  
щитная стелька для обуви, общий вид; на  
фиг.2 — размещение вкладышей на стельке.

Вкладная теплозащитная стелька для  
обуви содержит каркасный элемент 1 из гид-  
рофобного эластичного материала, на верх-  
ней поверхности которого образованы  
гнезда 2 для размещения в них вкладышей  
3, выполненных из гидрофильного мате-  
риала, обладающего повышенной влагоемко-  
стью. Нижний слой каркасного элемента 1  
выполнен в виде металлизированной плен-  
ки 4 для отражения на стопу лучистой энер-  
гии. При этом каждый вкладыш 3 заключен  
в оболочку 5 из гидрофобного материала,  
например полиэтиленовой пленки, с перфо-  
рационными отверстиями 6, выполненными  
на внешней поверхности вкладышей. Кроме  
того, каждый вкладыш 3 установлен в гнез-  
дах 2 с зазором и выступает над верхней

(19) SU (11) 1729427 A1

1 A 4 3 B 1 7 / 0 0  
S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1

Изобретение относится к обувному производству, а именно к изготовлению утепляющих стелек.

Известны вкладные стельки для обуви, содержащие слой эластичного влагопоглощающего материала с каналами для вентилирования.

Их недостатком является значительное повышение теплопроводности в процессе носки и потовыделения, что приводит к охлаждению стопы.

Наиболее близкой по технической сущности к предложенной является вкладная стелька для обуви, содержащая слой гидрофильного материала для поглощения выделяемой стопой влаги, скрепленный с нижним слоем из металлизированной пленки для отражения на стопу лучистой энергии.

Однако недостаточная гигроскопичность стельки с учетом деформации в процессе носки не позволяет реализовать ее теплозащитные свойства в полной мере.

Целью изобретения является повышение эксплуатационных свойств стельки (с учетом ее деформаций).

На фиг. 1 изображена вкладная теплозащитная стелька для обуви, общий вид; на фиг. 2 - размещение вкладышей на стельке.

Вкладная теплозащитная стелька для обуви содержит каркасный элемент 1 из гидрофобного эластичного материала, на верхней поверхности которого образованы гнезда 2 для размещения в них вкладышей 3, выполненных из гидрофильного материала, обладающего повышенной влагоемкостью. Нижний слой каркасного элемента 1 выполнен в виде металлизированной пленки 4 для отражения на стопу лучистой энергии. При этом каждый вкладыш 3 заключен в оболочку 5 из гидрофобного материала, например полиэтиленовой пленки, с перфорационными отверстиями 6, выполненными на внешней поверхности вкладышей. Кроме того, каждый вкладыш 3 установлен в гнездах 2 с зазором и выступает над верхней

1W

E

VJ

hO

ю

4 N VI

поверхностью каркасного элемента 1. помещаемого в обуви (не показано).

Вкладная стелька эксплуатируется следующим образом.

Предварительно убеждаются в наличии 5 вкладышей 3 в гнездах 2 стельки и располагают ее в обуви так, чтобы металлизированная пленка 4 оказалась в

нижней части обуви, а выступающая часть вкладышей 3 была обращена к стопе. После этого обувь готова к носке.10

В процессе эксплуатации вкладыши 3 через перфорационные отверстия 6 активно поглощают выделяемую стопой влагу, обеспечивая сухость стопы и обуви в целом. При этом сохраняются основные теплозащитные свойства каркасного элемента, кроме того, за счет металлизированной пленки 4 обеспечивается дополнительное внутреннее излучение и снижение теплопотерь. Выступающие части вкладышей 3, равномерно 20 выступая над поверхностью каркасного элемента 1, обеспечивают массаж стопы при ходьбе и смягчают подошву обуви.

Наличие зазора между каркасным элементом 1 и вкладышами 3 способствует вентиляции и обмену воздуха при ходьбе, t 25 Гидрофобный слой каркасного элемента 1 не только обеспечивает прочность стельки в целом, но и предохраняет вкладыши 3 от их деформации под действием давления стопы.

Вкладная стелька для обуви подлежит 30 регулярной Очистке, например стирке, и

25 дезинфекции с помощью водных растворов моющих и дезинфицирующих средств, а также просушке.

Указанные особенности, существенно повышают эксплуатационные свойства стельки.

30 Формула изобретения

1. Вкладная теплозащитная стелька для обуви, состоящая из верхнего слоя гидрофильного материала для поглощения выделяемой стопой влаги, скрепленного с нижним слоем из металлизированной пленки для отражения на стопу лучистой энергии, отличающаяся тем, что, с целью повышения эксплуатационных свойств, она содержит каркасный элемент из гидрофобного материала в виде стельки, на всей верхней поверхности которой образованы гнезда для размещения гидрофильного материала, обладающего повышенной влагоемкостью и выполненного в виде вкладышей, выступающих над поверхностью каркасного элемента, при этом каждый вкладыш заключен в оболочку из гидрофобного материала с перфорационными отверстиями на верхней поверхности.

2. Стелька по п.1, отличающаяся тем, что, с целью повышения вентиляционных свойств, каждый вкладыш установлен в гнезде каркасного элемента с зазором.

3. Стелька по п.1, отличающаяся тем, что оболочка каждого вкладыша выполнена из полиэтиленовой пленки.

Фиг. 2



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОПЫТНЫМ  
ДЕЛАМ СССР

**SU (U) 1729427 A1**

FILE A43 B 17/00

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

210 4634246/12  
220 08.01.88  
448 30.04.92 Сан. № 16  
711 Институт Биохимии  
(72) Я.Н. Писторук, А.В. Стариков и  
Б.А. Усачев  
534 898.312.126.5 (888.6)  
64 Кареев Я.В. Углубленные сведения  
оказав. М./Литер. научств. 1878.  
84 ВКЛАДКА НА ТЕПЛОЗАЩИТНА СТЕК-  
ЛА (ВА СЕ) 3И  
(57) Материал, состоящий из легкой промывочной  
стекла или из прозрачного алмазного стекла

Сущность изобретения: стержень содержит карбидный элемент на гидрофобном материале. На свободной верхней поверхности образуются нити для равномерного гидрофильного материала, обеспечивающего повышенную адгезивность. Гидрофильный материал выложен в виде выемки, выступающей над поверхностью карбидного элемента. Каждый нитидный элемент в основном на гидрофобном материале. На свободной поверхности образуются нити или порошкообразные отложения. 2 з.п.ф. 2 з.п.

Изобретение относится к обучению про-  
водности, а именно к изготовлению упрощенных стоек.

Известны следующие сведения для оценки содержания: для светового излучения — интервала с координат для вентиляции.

Их непосредственным показателем является значительное повышение температуры в процессе работы в эту заделанную, что приводит к охлаждению с водой.

Наиболее близкий по технической сущности к предложенной является следующий способ, описанный в патенте на изобретение для изготовления из металла стержней для стрелы с двумя скрепленными в наконечнике стержней из металла шпильками для стрельбы на ствол охотничьего карабина.

Однако недостатком гидроциментов является с учетом деформации в процессе жизни не то может реализоваться ее тепловыделяющая способность.

Целию изобретения является повышение эксплуатационных свойств стержня (в частности из алюминия).

На фиг. 1 изображены входы и выходные штыри стальной дуги, общий вид на фиг. 2 — плановый вид дуги, выполненной из стали 40.

фиг. 2 — разрезное изображение на стале, по-  
казывающее теплозащитный слой для  
объемного содержания хрома в 1 и 1,5 и 2  
процента. Изгибание материала, на вер-  
хней поверхности которого нанесен хроми-  
рованный слой, производится в виде свободной  
гибки 2 при разнице температур 200—300°С.  
3, указывающей на гидрофобизацию мате-  
риала, обеспечивающую пониженный коэффициент  
трения. Нижний слой является защитным 1  
выполнен в виде металлизированного пленки  
и для предотвращения на поверхности возник-  
новения при этом окисления 2 выполнен  
в основном из гидрофобного материала,  
предварительно обработанного пленкой, с перфориро-  
ванными отверстиями 3, выполненными на  
внутренней поверхности изгибания. Кроме  
того, в нижнем слое 3, выполненном из хро-  
мированного материала, нанесен слой

5

10

15

20

25

30

3.5

40

45

50

54

66

-5-

**SU 1729427 A1**

**SU 1729427 A1**

поверхностью каркасного элемента 1, помещаемого в обуви (не показано).

Вкладная стелька эксплуатируется следующим образом.

Предварительно убеждаются в наличии вкладышей 3 в гнездах 2 стельки и располагают ее в обуви так, чтобы металлизированная пленка 4 оказалась в нижней части обуви, а выступающая часть вкладышей 3 была обращена к стопе. После этого обувь готова к носке.

В процессе эксплуатации вкладыши 3 через перфорационные отверстия 6 активно поглощают выделяемую стопой влагу, обеспечивая сухость стопы и обуви в целом. При этом сохраняются основные теплозащитные свойства каркасного элемента, кроме того, за счет металлизированной пленки 4 обеспечивается дополнительное внутреннее излучение и снижение теплопотерь. Выступающие части вкладышей 3, равномерно выступая над поверхностью каркасного элемента 1, обеспечивают массаж стопы при ходьбе и смягчают подошву обуви.

Наличие зазора между каркасным элементом 1 и вкладышами 3 способствует вентиляции и обмену воздуха при ходьбе. Гидрофобный слой каркасного элемента 1 не только обеспечивает прочность стельки в целом, но и предохраняет вкладыши 3 от их деформации под действием давления стопы.

Вкладная стелька для обуви подлежит регулярной очистке, например стирке, и

дезинфекции с помощью водных растворов моющих и дезинфицирующих средств, а также просушке.

Указанные особенности существенно повышают эксплуатационные свойства стельки.

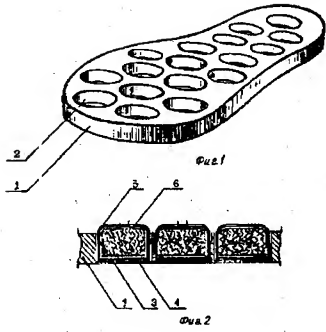
#### Формула изобретения

1. Вкладная теплозащитная стелька для обуви, состоящая из верхнего слоя гидрофильного материала для поглощения выделяемой стопой влаги, скрепленного с нижним слоем из металлизированной пленки для отражения на стопу лучистой энергии, отличающаяся тем, что, с целью повышения эксплуатационных свойств, она содержит каркасный элемент из гидрофобного материала в виде стельки, на всей верхней поверхности которой образованы гнезда для размещения гидрофильного материала, обладающего повышенной влагоемкостью и выполненного в виде вкладышей, выступающих над поверхностью каркасного элемента, при этом каждый вкладыш заключен в оболочку из гидрофобного материала с перфорационными отверстиями на верхней поверхности.

2. Стелька по п.1, отличающаяся тем, что, с целью повышения вентиляционных свойств, каждый вкладыш установлен в гнезде каркасного элемента с зазором.

3. Стелька по п.1, отличающаяся тем, что оболочка каждого вкладыша выполнена из полиэтиленовой пленки.

1729427



Изобретение принадлежит автору  
 Автор: М. М. Морозов  
 Подписано: Т. П. Павлов  
 Дата: 1982 г.  
 ВНИИТ: Государственный институт по изобретениям и открытиям при ГИИТ СССР  
 119026, Москва, Б-26, Почтовый ящик 116  
 Промышленно-инженерный институт "Патент", г. Уфа, ул. Гагарина, 101

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1

S U 1 7 2 9 4 2 7 A 1